

**TP-LINK®**

# 用户手册

TP-LINK 无线规划工具

# 声明

Copyright © 2016 普联技术有限公司

版权所有，保留所有权利

未经普联技术有限公司明确书面许可，任何单位或个人不得擅自仿制、复制、誊抄或转译本书部分或全部内容。不得以任何形式或任何方式（电子、机械、影印、录制或其他可能的方式）进行商品传播或用于任何商业、赢利目的。

**TP-LINK®** 为普联技术有限公司注册商标。本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

本手册所提到的产品规格和资讯仅供参考，如有内容更新，恕不另行通知。除非有特殊约定，本手册仅作为使用指导，本手册中的所有陈述、信息等均不构成任何形式的担保。

# 目录

<b>第 1 章 产品简介</b> .....	<b>1</b>
1.1 产品安装及更新 .....	1
1.2 界面介绍 .....	1
<b>第 2 章 操作指南</b> .....	<b>5</b>
2.1 无线规划流程图 .....	5
2.2 基本操作流程.....	5
2.2.1 新建/打开工程 .....	5
2.2.2 添加图纸 .....	6
2.2.3 设置比例尺 .....	7
2.2.4 设置障碍物 .....	7
2.2.5 布放 AP .....	9
2.2.6 设置覆盖区域 .....	12
2.2.7 设置最低忽略场强 .....	13
2.2.8 网络仿真 .....	13
2.2.9 导出报告 .....	14
2.2.10 保存/另存为工程 .....	15
2.2.11 退出 .....	16
2.3 设置.....	16
2.3.1 基础配置设置 .....	16
2.3.2 传输模型设置 .....	17
2.3.3 障碍物模型设置.....	18
2.4 产品规格查询.....	19

## 第 1 章 产品简介

TP-LINK 无线规划工具是一款无线网络规划辅助工具，具有模拟环境规划、AP 布放、网络信号仿真和报告输出功能。

通过该工具，用户可对不同场景下的无线网络进行提前模拟和规划，预估无线网络覆盖效果，生成网络规划报告，以评估设备选型、数量及布放位置，从而有效指导实际环境下的无线网络规划任务，提高无线网络部署效率。

### 1.1 产品安装及更新

TP-LINK 无线规划工具兼容 Windows XP/Vista/7/8/8.1/10 (32/64bit)操作系统。

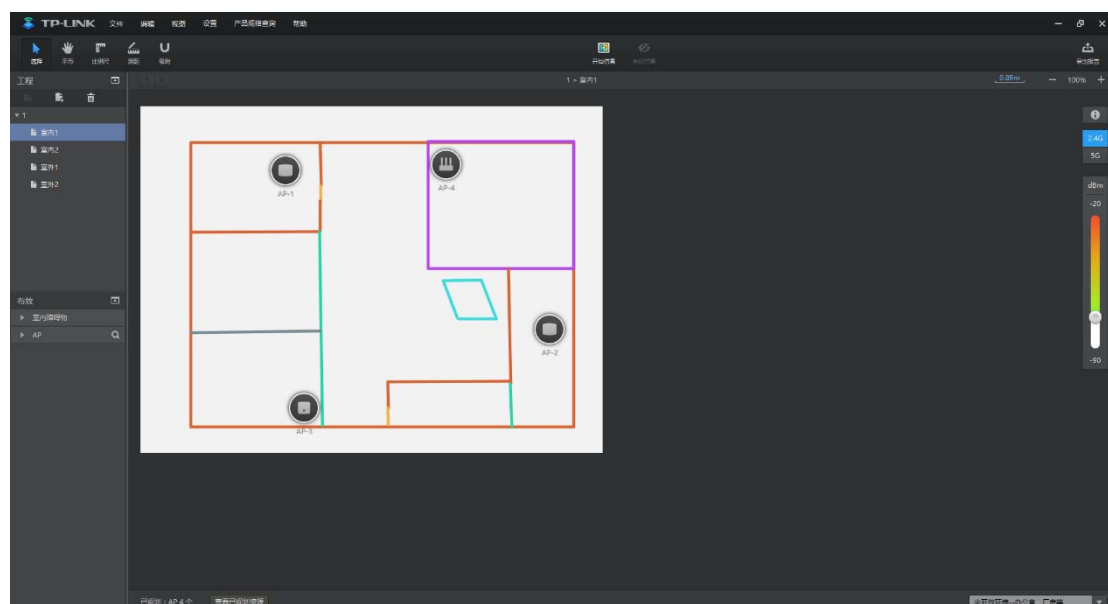
用户可在 TP-LINK 服务中心免费下载该工具的最新版本，地址：

<http://service.tp-link.com.cn>。

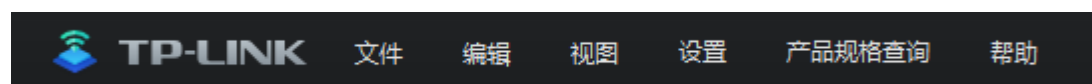
下载完成后，解压缩并运行安装包，即可完成安装。

### 1.2 界面介绍

TP-LINK 无线规划工具的主界面如下图所示。



#### 菜单栏



菜单栏包括如下菜单选项：

**文件**：新建工程、打开工程、保存工程、另存为工程、最近打开工程、工程属性、退出；

**编辑**：撤消、重做、复制、剪切、粘贴（均为针对图纸操作区的操作）；

**视图**：放大、缩小、调整到 100%；

**设置**：基础配置、传输模型、障碍物模型；

**产品规格查询**：查询 AP 的产品规格参数；

**帮助**：帮助文档、关于。

## 元件栏



元件栏提供用于布放在图纸上的各元素：

**障碍物**（根据添加图纸时所选环境类型不同显示为“室内障碍物”和“室外障碍物”）：室内障碍物提供“折线”、“矩形（矩形线条而非矩形区域）”、“多边形”三种绘制方式，室外障碍物提供“矩形”、“多边形”两种绘制方式；

**AP**：室内环境按吸顶式、面板式、桌面式分类显示，室外环境为室外高功率无线 AP。

## 工具栏



用于图纸显示、元件布放等图纸相关的操作，以及信号仿真、导出报告等功能。

图纸相关

**选择**：用于选择和拖移元素；

**手形**：在图纸超过屏幕显示区域时，用于拖动图纸；

**比例尺**：在图纸上画出一条直线，并指定该直线长度，用于设定比例尺；

**测距**：根据已设置的比例尺，测量图纸上两点之间的实际距离；

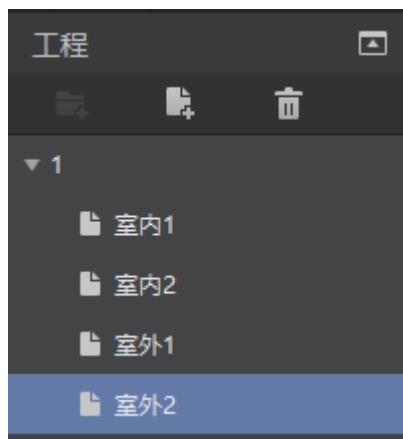
**吸附**：绘制/拖动障碍物时，选中吸附工具，两个元素靠近时将自动连结在一起。

功能相关

**开始/刷新/关闭仿真**：开始/刷新/关闭已经完成布放的 AP 的无线信号覆盖效果仿真，通过仿真效果判断是否满足设计的需求；

**导出报告**：导出规划报告。

## 导航栏

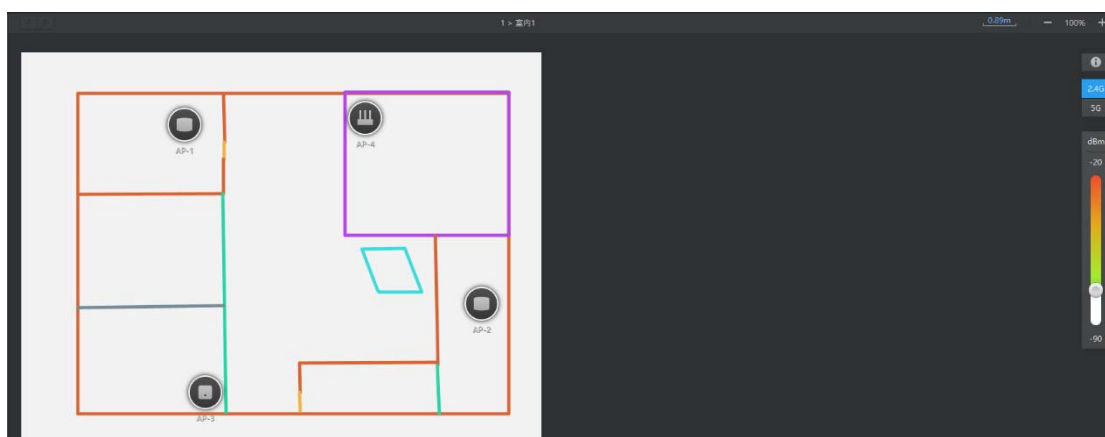


导航栏显示该工程下的图纸列表，并提供图纸管理功能：

添加/删除/重命名分组

添加/删除/重命名/复制/更新图纸

## 操作区



操作区用于显示图纸、绘制与布放相应元件、显示仿真结果。操作区工具条包括如下工具：

**缩放工具**：放大或缩小图纸以便于显示；

**覆盖区域绘制**：绘制需要查看信号覆盖数据的区域；

**2.4G/5G 切换**：切换信号工作频段。通过该信号频段切换，可以用于选择仿真、显示产品的 2.4G 或 5G 频段的信号强度结果；

**最低忽略场强**：设置最低忽略场强，无线信号场强低于此值的区域将不在仿真结果中显示。

## 底栏



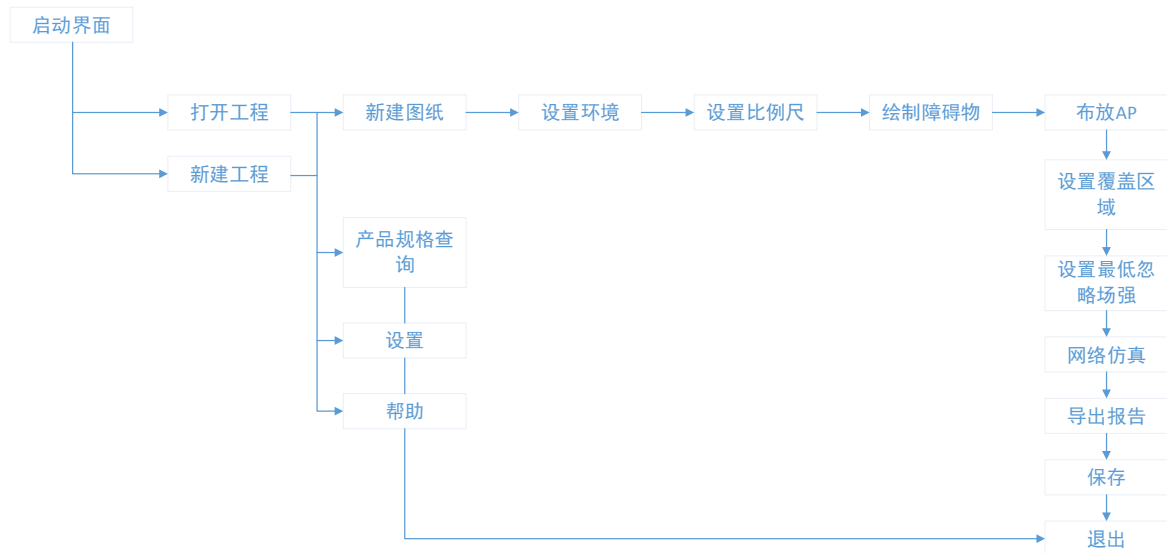
底栏位于界面底部：

[查看已规划资源](#)：以列表的形式显示已在图纸中布放的 AP 的名字、型号、安装方式、挂高、工作频段、发射功率、信道等参数；

[环境类型设置](#)：设置 AP 布放的环境，包括“半开放环境”、“开放环境”、“封闭环境”和“隧道式环境”。

## 第 2 章 操作指南

### 2.1 无线规划流程图



### 2.2 基本操作流程

#### 2.2.1 新建/打开工程

启动 TP-LINK 无线规划工具时，出现如图所示的开启界面。

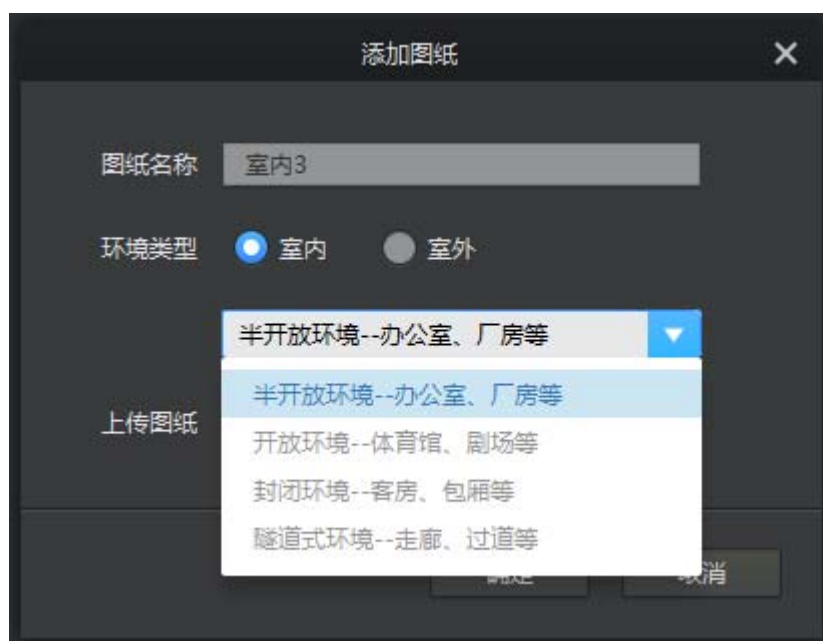




- 快速启动最近打开的工程
- 打开其他工程
- 新建工程

## 2.2.2 添加图纸

新建工程后，弹出“添加图纸”对话框



1. 输入图纸名称

## 2. 选择环境类型

分为“室内”和“室外”，室内环境包括：“半开放环境”（如办公室、厂房等），“开放环境”（如体育馆、剧场等），“封闭环境”（如客房、包厢等）和“隧道式环境”（如走廊、过道等）。根据实际环境选择相应环境类型，以获得更好的仿真效果。

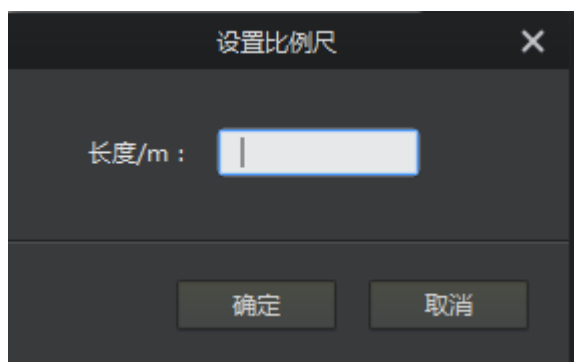
## 3. 上传图纸

点击“浏览”，按图纸的存放路径选择需要打开的图纸；不选择图纸则默认使用空白图纸。

### 2.2.3 设置比例尺

添加图纸后，操作面板上出现“比例尺”悬浮按钮，单击鼠标左键确定比例尺的起点，移动“比例尺”悬浮按钮，再单击鼠标左键确定比例尺终点。

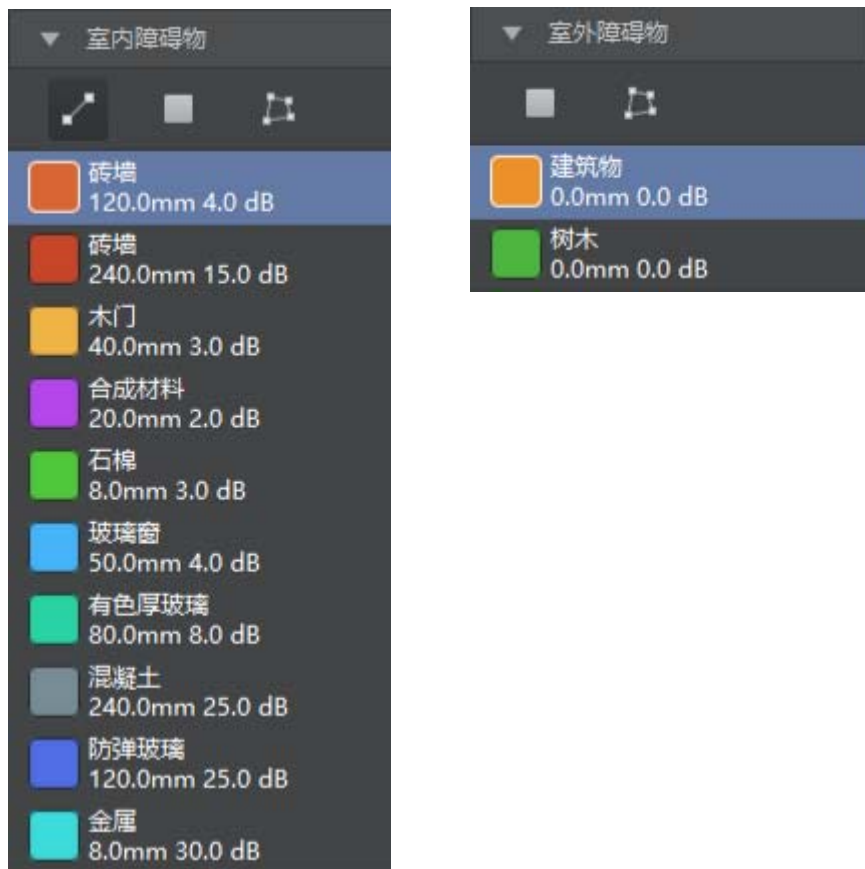
此时弹出如下对话框，输入比例尺所代表的长度，点击“确定”，完成比例尺设置。



### 2.2.4 设置障碍物

在实际环境中，无线信号在穿越障碍物的时候会导致信号强度衰减，用户可以通过在图纸上设置障碍物来模拟真实的环境，以达到更接近实际的仿真效果。点击左侧元件栏“室内障碍物”/“室外障碍物”旁的三角形下拉按钮，出现不同材质的障碍物选择栏。

“室内障碍物”有“折线”、“矩形”和“多边形”三种绘制方式可供选择，“室外障碍物”可选择“矩形”和“多边形”绘制方式。



“室外障碍物”还需设置障碍物的布放高度。

选定绘制方式和障碍物材质后，以“折线”和“多边形”方式绘制时，在图纸中需要设置障碍物的位置单击鼠标左键确定起始点，移动鼠标再单击鼠标左键确定下一个节点，绘制结束时单击鼠标右键退出绘制；以“矩形”方式绘制时，单击鼠标左键确定一个定点位置，并按住左键不放，拖动十字光标到对角定点位置，放开鼠标左键，完成绘制。

完成绘制后，可以单击工具栏上的“选择”工具，再用鼠标左键选中需要移动/缩放的障碍物，出现雪花光标后，按住鼠标左键移动光标即可拖动障碍物；把光标移动到空白小方格上，当光标变成箭形后，按住鼠标左键移动光标即可缩放障碍物。

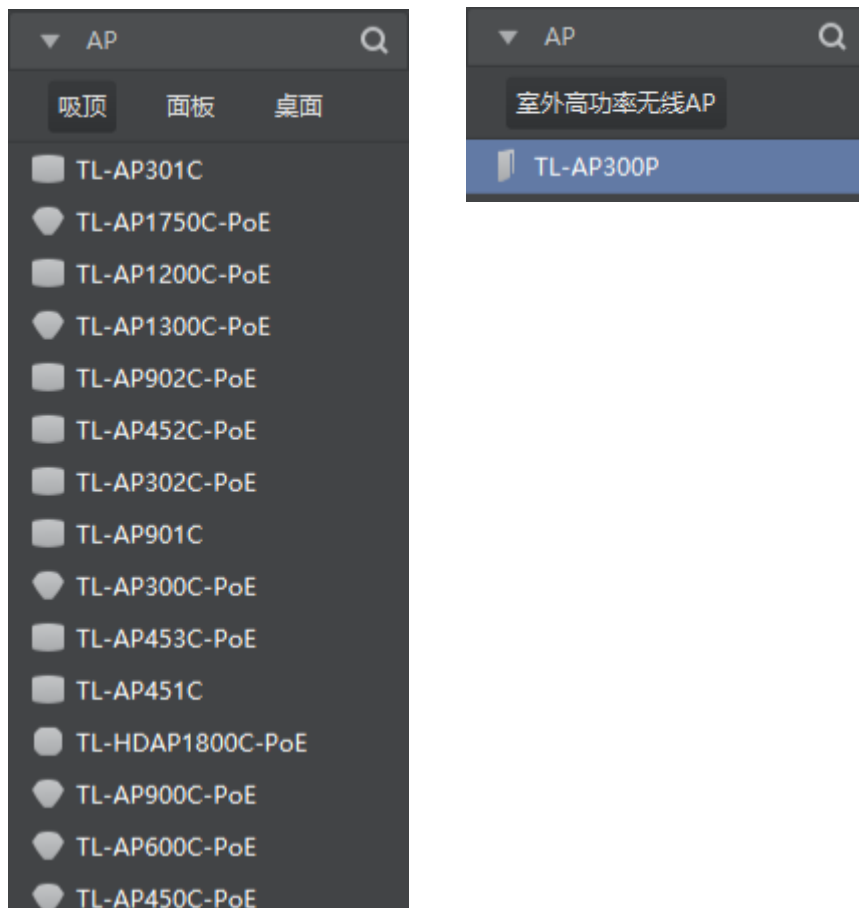
也可以单击工具栏上的“吸附”工具，实现不同障碍物之间的无缝连接。

双击图纸上已经布放好的障碍物或者单击鼠标右键，选择“查看属性”，会出现“障碍

物属性”窗口，用户可以查看并更障碍物的材质、信号衰减等属性。

## 2.2.5 布放 AP

点击左侧元件栏“AP”旁的三角形下拉按钮，出现不同型号的 AP 选择栏。



室内环境下，AP 有“吸顶”式，“面板”式和“桌面”式可供选择；室外环境下，AP 有“室外高功率无线 AP”可供选择。

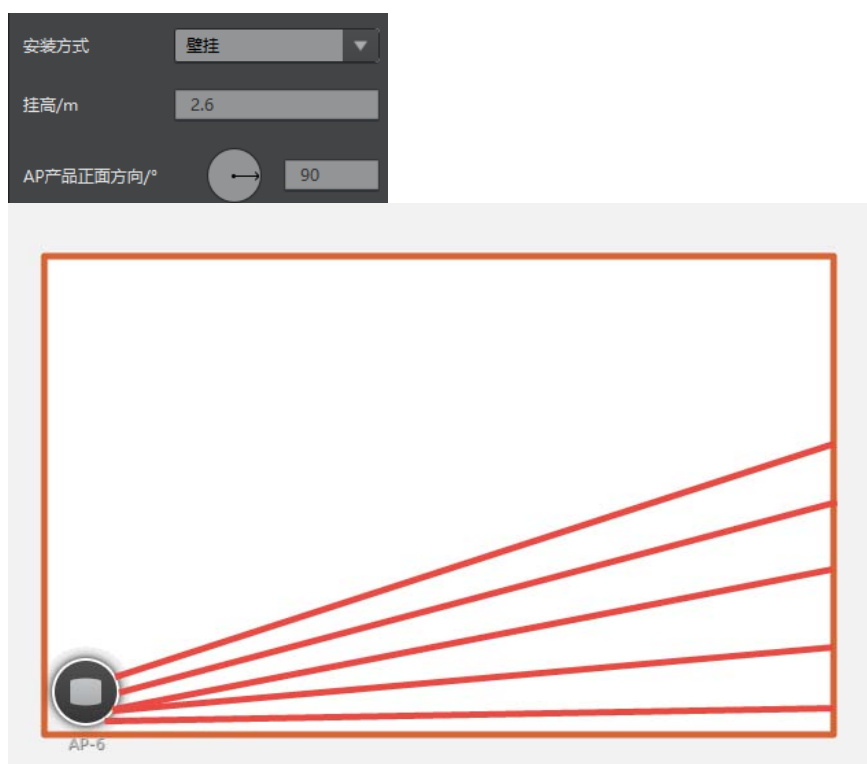
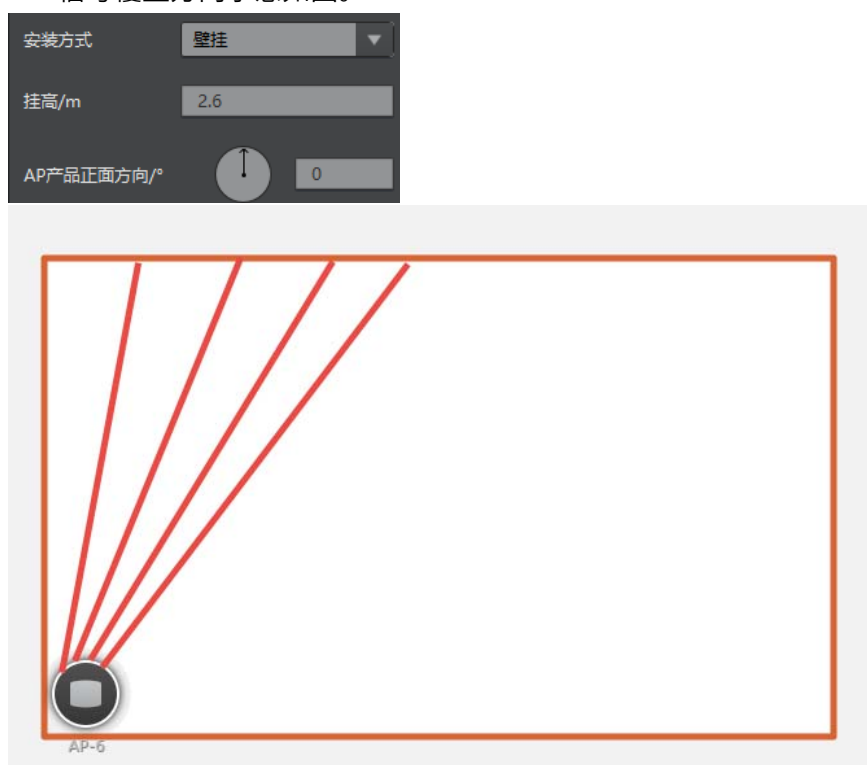
选中 AP 后，在图纸上单击鼠标左键即可完成 AP 的布放。

完成布放后，可以单击工具栏上的“选择”工具，再用鼠标左键选中需要移动的 AP，按住鼠标左键移动光标即可改变 AP 的位置。

双击图纸上已经布放好的 AP 或者单击鼠标右键，选择“查看属性”，会出现“AP 属性”窗口，用户可以查看并更改 AP 的名字、型号、安装方式、挂高、端口方向、备注、信道、发射功率等属性。

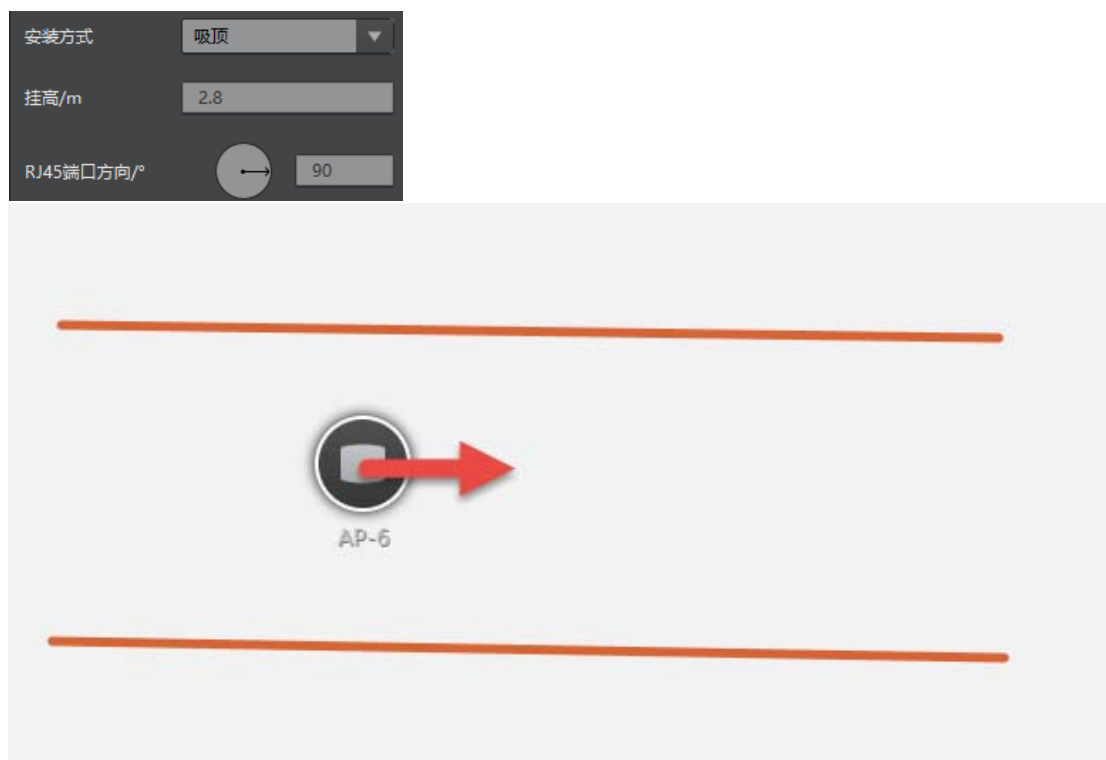
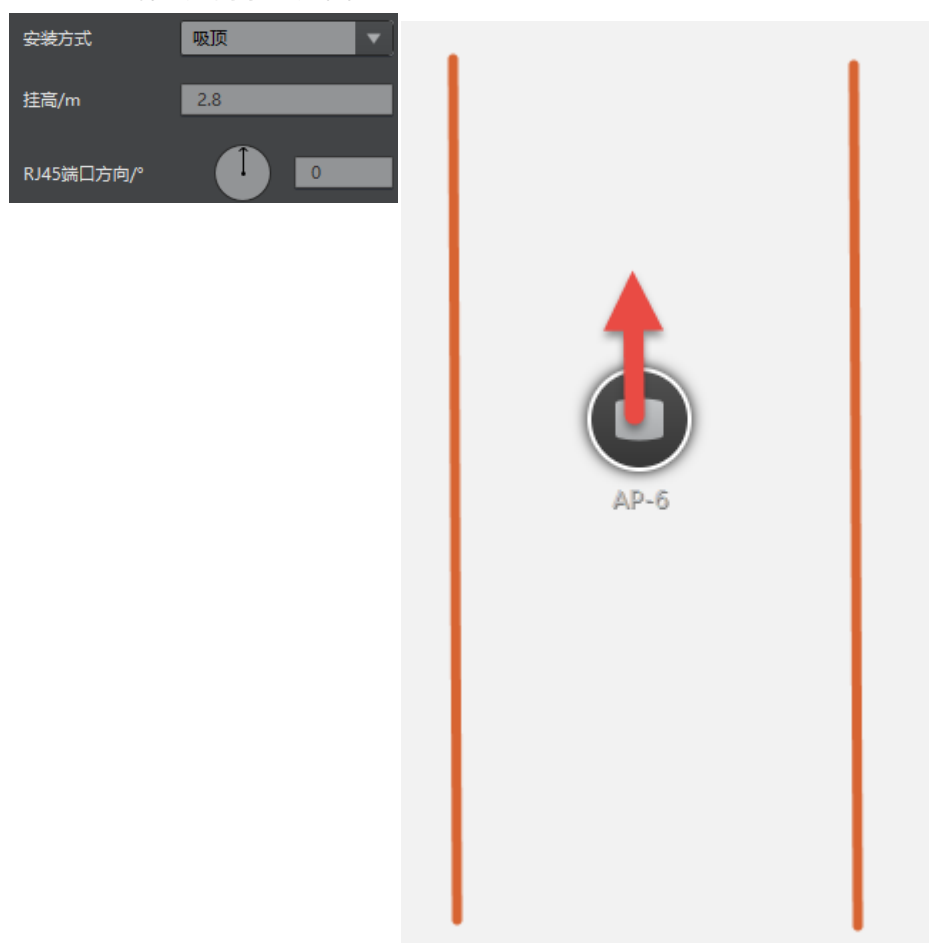
安装方式选“壁挂”时，圆形图标中间的箭头表示的是 AP 产品的正面方向。改变箭

头的方向，即改变 AP 正面的方向，以调整信号覆盖的范围。“壁挂”方式箭头方向与信号覆盖方向示意如图。



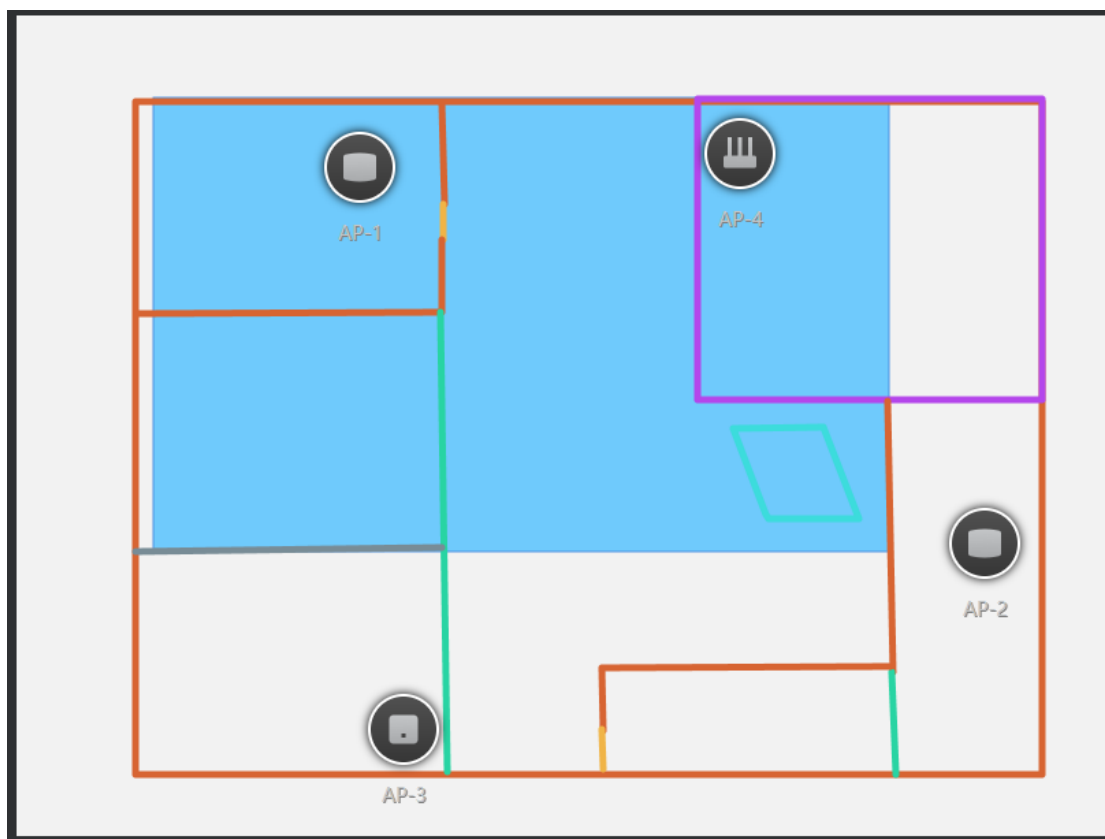
安装方式选“吸顶”时，圆形图标中间的箭头表示的是 AP 的 RJ45 端口方向。改变箭头的方向，即改变 RJ45 端口方向，以调整信号覆盖的范围。“吸顶”方式箭头方向与

RJ45 端口方向示意图。

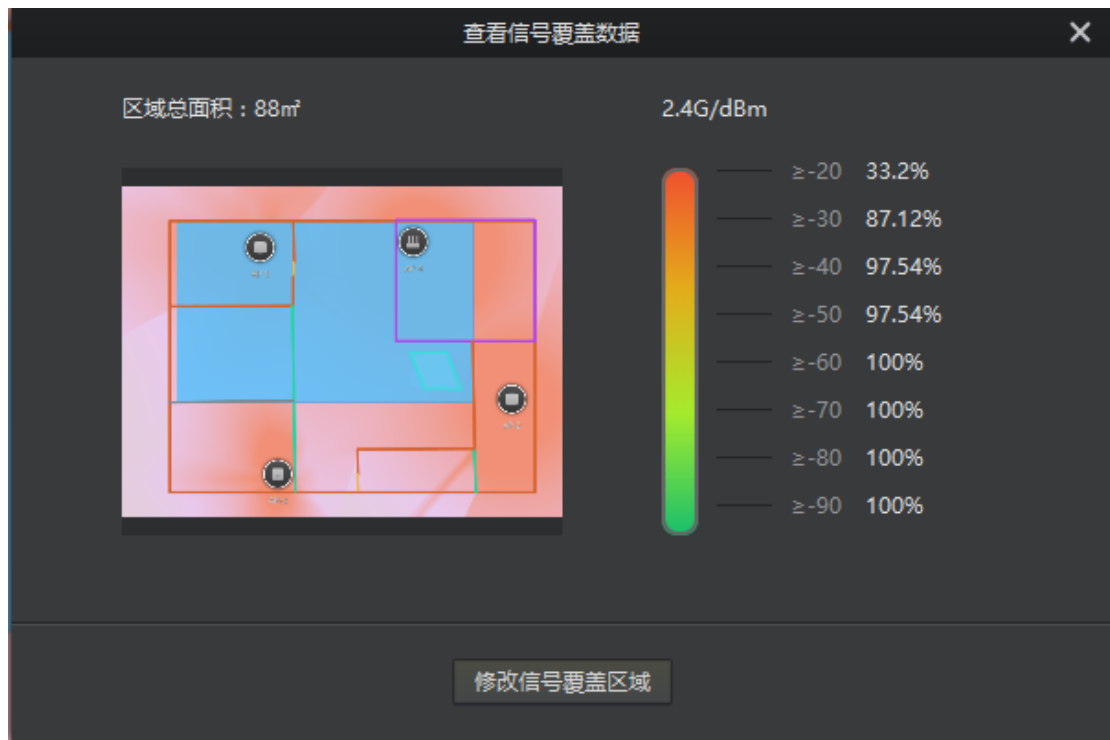


## 2.2.6 设置覆盖区域

完成障碍物的绘制和 AP 的布放后，可以选择需要查看网络信号覆盖数据的区域。点击操作区右侧的“绘制覆盖区域”图标，有“矩形”和“多边形”两种绘制方式可供选择，绘制方法同障碍物的绘制。



覆盖区域绘制完成后，将计算出覆盖区域内信号场强的分布情况统计结果，即各个场强阈值的覆盖面积所占该覆盖区域总面积的百分比。



### 2.2.7 设置最低忽略场强

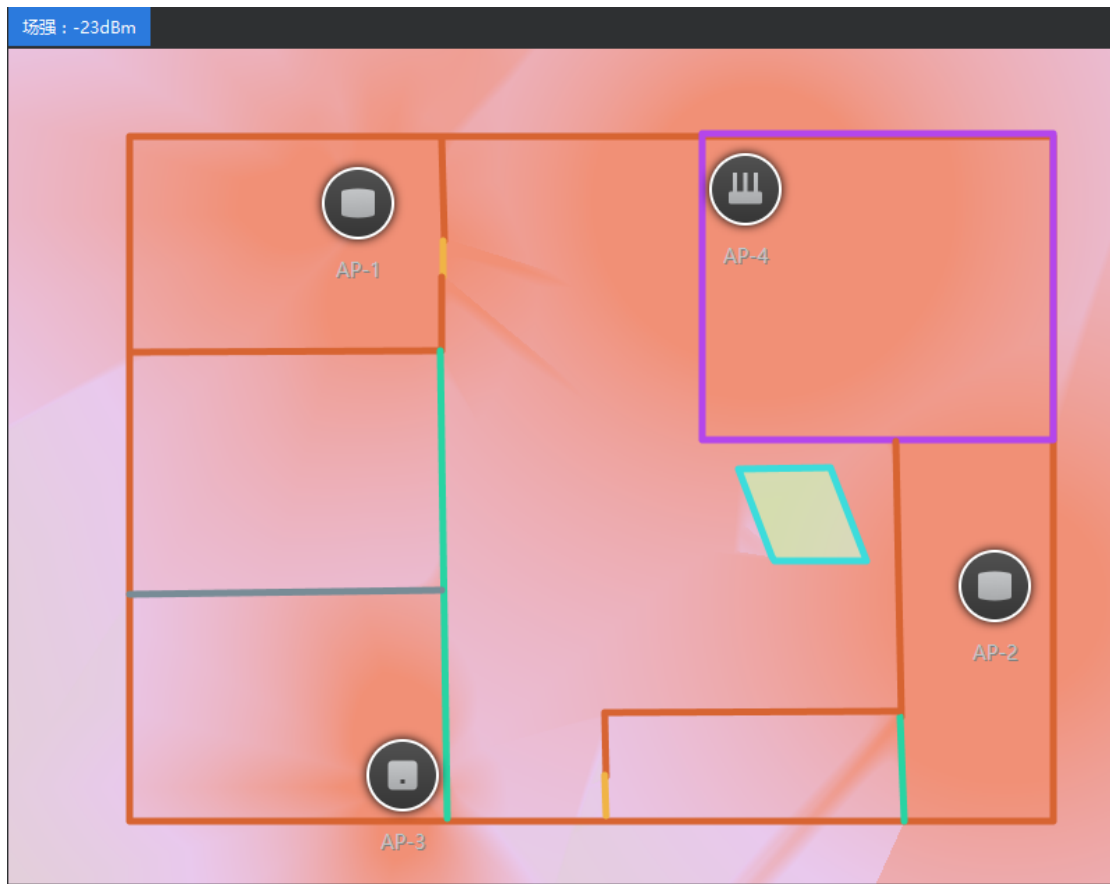
拖动操作区右侧彩条上的圆形滑块，设置信号覆盖数据统计的最低忽略场强。低于该场强的区域将不在图纸上显示。

### 2.2.8 网络仿真

完成障碍物的绘制和 AP 的布放后，点击上方工具栏中的“开始仿真”按钮，即可在操作区显示网络信号仿真结果。

移动鼠标，可以显示该点的场强值（低于最低忽略场强的区域不显示）。

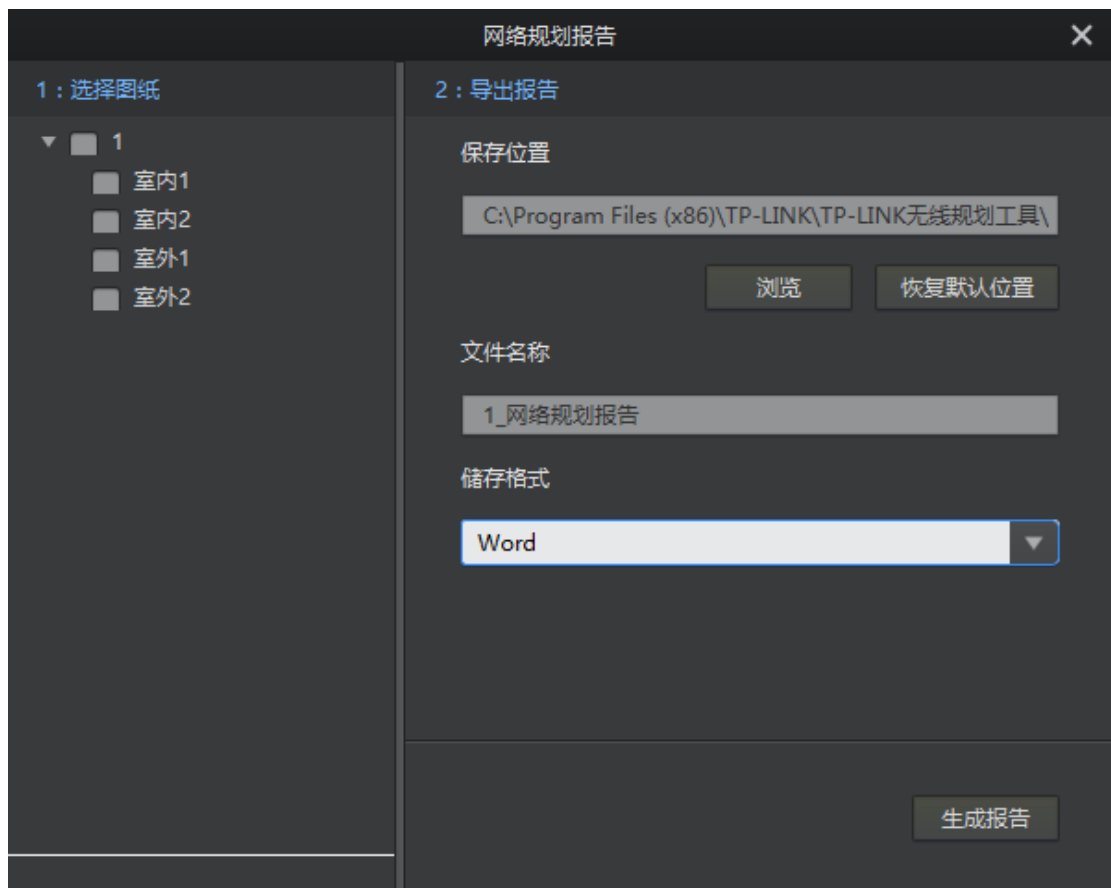




### 2.2.9 导出报告

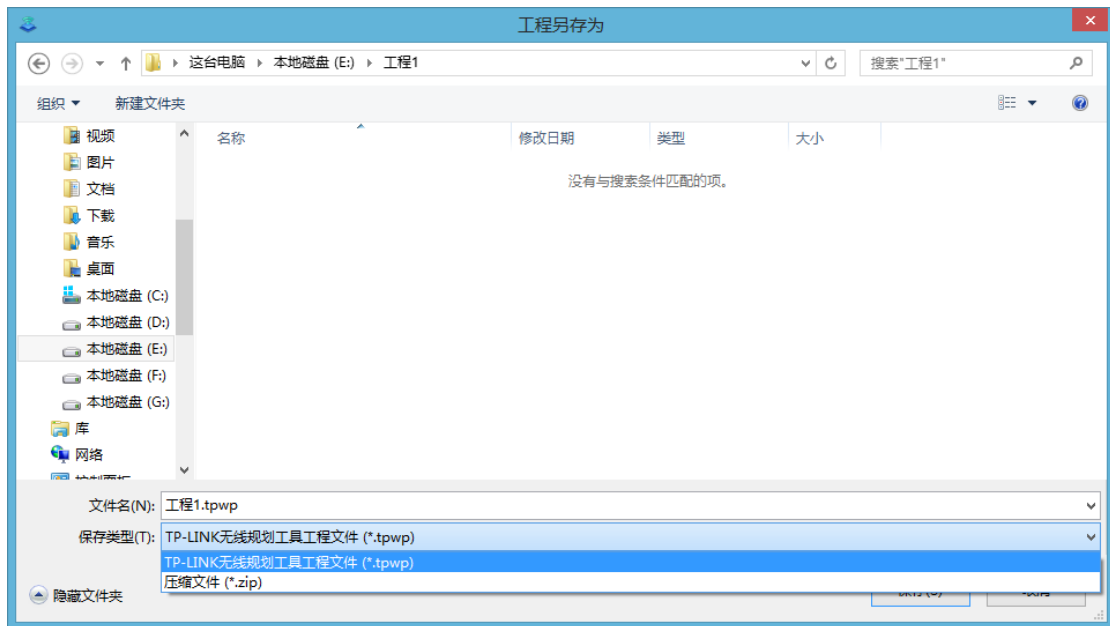
用户可通过 TP-LINK 网络规划工具导出详细的规划报告、AP 清单等，以用于指导施工人员进行施工。点击上方工具栏中的“导出报告”按钮，弹出如下选项框。选择需要导出报告的图纸，选择保存位置，输入生成文件的文件名称，可以选择保存成 PDF 或 Word 格式。

注：导出报告要求 PC 安装有 Microsoft Word 软件（推荐 Microsoft Word 2007 版本及以上）；导出 PDF 要求 PC 安装有 Microsoft Word 的另存为 PDF 插件（只能在 Microsoft Word 2007 版本及以上安装）。具体可登陆 Microsoft 网站查询详情：<https://www.microsoft.com>。



#### 2.2.10 保存/另存为工程

单击菜单栏的“文件”->“保存工程”/“另存为工程”，选择保存路径，输入文件名，可保存为工程文件(\*.tpwp)或压缩文件(\*.zip)。



## 2.2.11 退出

单击右上角“X”按钮，即可退出。

## 2.3 设置

可以改变基础配置、传输模型和障碍物模型的默认参数，完成对 TP-LINK 网络规划工具属性的设置。

### 2.3.1 基础配置设置

操作步骤

步骤 1 在首页中，点击菜单栏的“设置”，弹出“设置”界面。

步骤 2 在“设置”界面中，选择“基础配置”标签。

步骤 3 在“基础配置”页面中，根据实际需要设置基础配置参数。

参数名称	当前值	取值范围/默认值
信号忽略场强/dBm	-75	取值范围：-90 ~ -20，默认：-75
吸顶安装默认挂高/m	2.8	取值范围：0 ~ 50，默认：2.80
桌面安装默认高度/m	1	取值范围：0 ~ 50，默认：1.00
面板安装默认高度/m	0.3	取值范围：0 ~ 50，默认：0.30
壁挂安装默认高度/m	2.6	取值范围：0 ~ 50，默认：2.60
室外安装默认挂高/m	10	取值范围：0 ~ 200，默认：10.00
仿真默认高度/m	1	取值范围：0 ~ 50，默认：1.00

底部按钮：确定、取消

### 2.3.2 传输模型设置

步骤 1 在首页中，点击菜单栏的“设置”，弹出“设置”界面。

步骤 2 在“设置”界面中，选择“传输模型”标签。

步骤 3 在“传输模型”页面中，根据实际需要设置传输模型参数。



### 2.3.3 障碍物模型设置

- 步骤 1 在首页中，点击菜单栏的“设置”，弹出“设置”界面。
- 步骤 2 在“设置”界面中，选择“障碍物模型”标签。
- 步骤 3 在“障碍物模型”页面中，根据实际需要设置障碍物模型参数。



## 2.4 产品规格查询

用户可以通过工具查询 AP 的产品特性，并可对类似产品进行对比操作，了解产品主要参数上的区别，以便进行产品的选择和网络的规划。联网后，点击产品查询页面的“全部更新”按钮，可以更新 AP 数据。

操作步骤

步骤 1 在首页中，点击菜单栏的“产品规格查询”，弹出“产品规格查询”界面。

步骤 2 选择查询方式，可以选择“按产品类型”、“按无线速率”、“按供电方式”和“全部”查询。

步骤 3 根据实际需要查询的产品，点击“搜索”；也可点击“全部产品”，浏览所有产品。

产品规格查询			
<div>全部</div> <div>全部</div> <div>搜索</div> <div>全部产品</div> <div>全部更新</div>			
	产品类型: 无线吸顶式AP 产品型号: TL-AP301C 产品尺寸: 190*170*30mm 安装方式: 吸顶/壁挂安装 供电方式: 12VDC/1.0A Passive PoE供电	无线频段: 2.4GHz 无线速率: 300Mbps 无线协议: 802.11b/g/n	接口信息: 1个10/100M RJ45端口 1个DC电源插座端口 内置天线: 全向天线
	产品类型: 无线桌面式AP 产品型号: TL-AP450D 产品尺寸: 195*130*36mm 安装方式: 桌面/壁挂安装 供电方式: 9VDC/0.85A电源适配器供电	无线频段: 2.4GHz 无线速率: 450Mbps 无线协议: 802.11b/g/n	接口信息: 1个10/100/1000M RJ45端口 1个DC电源插座端口 外置天线: 3根外置不可拆卸5dBi全向天线
	产品类型: 无线吸顶式AP 产品型号: TL-AP1750C-PoE 产品尺寸: 264*241*55mm 安装方式: 吸顶/壁挂安装 供电方式: 802.3at标准PoE	无线频段: 2.4GHz/5GHz 无线速率: 2.4GHz:450Mbps 5GHz(11AC):1300Mbps 无线协议: 802.11a/b/g/n/ac	接口信息: 1个10/100/1000M RJ45端口 内置天线: 全向天线
	产品类型: 无线吸顶式AP 产品型号: TL-AP1200C-PoE 产品尺寸: 190*170*30mm 安装方式: 吸顶/壁挂安装 供电方式: 802.3af/at标准PoE供电	无线频段: 2.4GHz/5GHz 无线速率: 2.4GHz:300Mbps 5GHz(11AC):867Mbps 无线协议: 802.11a/b/g/n/ac	接口信息: 1个10/100/1000M RJ45端口 内置天线: 全向天线